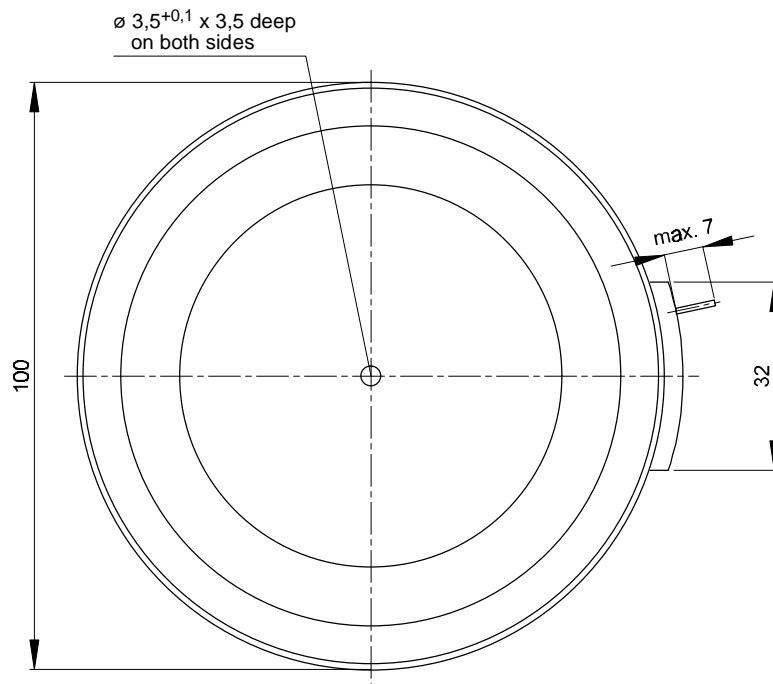
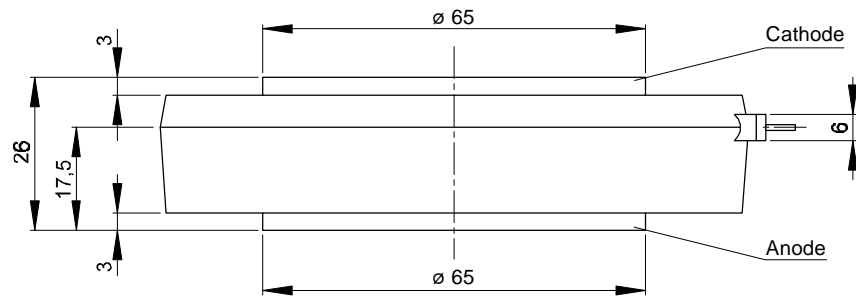


European Power-Semiconductor and Electronics Company GmbH + Co. KG

Marketing Information D 8019 N



May 1998

D 8019 N

Elektrische Eigenschaften

Electrical properties

Höchstzulässige Werte

Maximum rated values

Periodische Spitzensperrspannung	repetitive peak reverse voltage	$t_{vj} = -25^{\circ}\text{C} \dots T_{vj \text{ max}}$	V_{RRM}	200, 400 600 V
Stoßspitzensperrspannung	non-repetitive peak reverse voltage	$t_{vj} = +25^{\circ}\text{C} \dots T_{vj \text{ max}}$	V_{RSM}	250 450 650 V
Durchlaßstrom-Grenzeffektivwert	RMS forward current		I_{FRMSM}	13,3 kA
Dauergrenzstrom	mean forward current	$T_c = 56^{\circ}\text{C}$	I_{FAVM}	8,02 kA
		$T_c = 46^{\circ}\text{C}$		8,74 kA
Stoßstrom-Grenzwert	surge forward current	$T_{vj} = 25^{\circ}\text{C}, t_p = 10 \text{ ms}$	I_{FSM}	103 kA
		$T_{vj} = T_{vj \text{ max}}, t_p = 10 \text{ ms}$		95 kA
Grenzlastintegral	$I^2 t$ -value	$T_{vj} = 25^{\circ}\text{C}, t_p = 10 \text{ ms}$	$I^2 t$	$53 \cdot 10^6 \text{ A}^2\text{s}$
		$T_{vj} = T_{vj \text{ max}}, t_p = 10 \text{ ms}$		$45 \cdot 10^6 \text{ A}^2\text{s}$

Charakteristische Werte

Characteristic values

Durchlaßspannung	on-state voltage	$T_{vj} = T_{vj \text{ max}}, I_F = 10 \text{ kA}$	V_F	max. 0,98 V
Schleusenspannung	threshold voltage	$T_{vj} = T_{vj \text{ max}}$	$V_{T(TO)}$	0,70 V
Ersatzwiderstand	slope resistance	$T_{vj} = T_{vj \text{ max}}$	r_T	0,027 mW
Sperrstrom	reverse current	$T_{vj} = T_{vj \text{ max}}, V_R = V_{RRM}$	i_R	max. 100 mA

Thermische Eigenschaften

Thermal properties

Innerer Widerstand	thermal resistance, junction to case	beidseitig / two-sided, $\varnothing = 180^{\circ} \text{ sin}$	R_{thJC}	max. 0,0125 °C/W
		beidseitig / two sided, DC		max. 0,0117 °C/W
		Anode / anode, $\varnothing = 180^{\circ} \text{ sin}$		max. 0,0232 °C/W
		Anode / anode, DC		max. 0,0225 °C/W
		Kathode / cathode, $\varnothing = 180^{\circ} \text{ sin}$		max. 0,0250 °C/W
		Kathode / cathode, DC		max. 0,0245 °C/W
Übergangs-Wärmewiderstand	thermal resistance, case to heatsink	beidseitig / two-sided	R_{thCK}	max. 0,003 °C/W
		einseitig / single-sided		max.
Höchstzul. Sperrschichttemperatur	max. junction temperature		$T_{vj \text{ max}}$	180 °C
Betriebstemperatur	operating temperature		$T_{c \text{ op}}$	-40...+180 °C
Lagertemperatur	storage temperature		T_{stg}	-40...+150 °C

Mechanische Eigenschaften

Mechanical properties

Anpreßkraft	clamping force		F	40...80 kN
Gewicht	weight		G	typ. 900 g
Kriechstrecke	creepage distance			mm
Schwingfestigkeit	vibration resistance	$f = 50 \text{ Hz}$		50 m/s ²

Mit dieser technischen Information werden Halbleiterbauelemente spezifiziert, jedoch keine Eigenschaften zugesichert. Sie gilt in Verbindung mit den zugehörigen Technischen Erläuterungen.

This technical information specifies semiconductor devices but promises no characteristics. It is valid in combination with the corresponding technical notes.

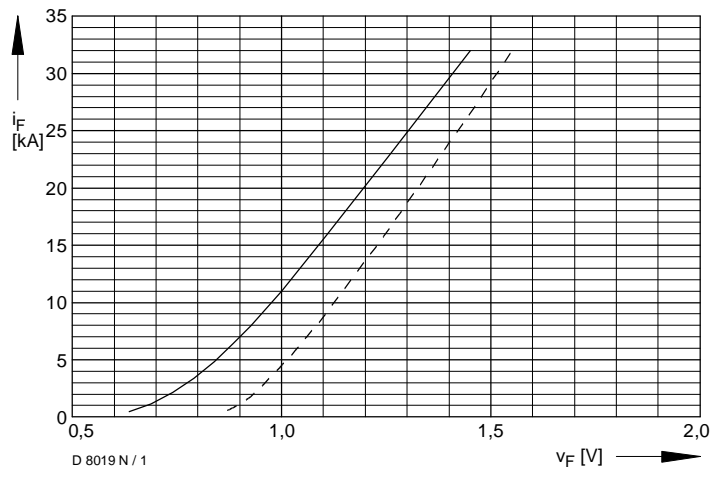


Bild / Fig. 1

Grenzdurchlaßkennlinie / Limiting on-state characteristic,

 $i_F = f(v_F)$,— $t_{vj} = 180\text{ °C}$ - - - $t_{vj} = 180\text{ °C}$